

① RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

⑪ N° de publication :  
(à n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction)

2 725 670

⑫ N° d'enregistrement national :

94 12160

⑬ Int Cl<sup>e</sup> : B 60 R 1/04, B 60 N 2/26

⑭

## DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

⑮ Date de dépôt : 12.10.94.

⑯ Priorité :

⑰ Date de la mise à disposition du public de la  
demande : 19.04.96 Bulletin 96/16.

⑱ Liste des documents cités dans le rapport de  
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du  
présent fascicule.*

⑲ Références à d'autres documents nationaux  
apparentés :

⑴ Demandeur(s) : REGIE NATIONALE DES USINES  
RENAULT SOCIETE ANONYME — FR.

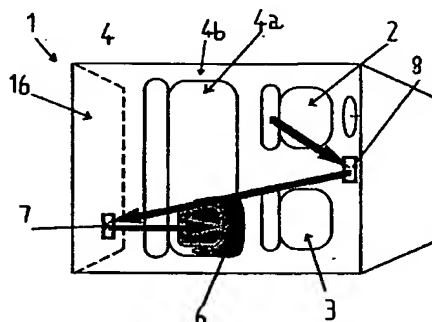
⑵ Inventeur(s) : LEPOIVRE EVELYNE et LEMONNIER  
PATRICE.

⑶ Titulaire(s) :

⑷ Mandataire : REGIE NATIONALE DES USINES  
RENAULT.

### ⑸ DISPOSITIF DE SURVEILLANCE D'UN PASSAGER A L'INTERIEUR D'UN VEHICULE AUTOMOBILE.

⑹ Dispositif de surveillance d'un passager assis dos à la  
route, par le conducteur d'un véhicule automobile, caracté-  
risé en ce qu'il comporte un siège passager (6) orienté vers  
l'arrière du véhicule, un premier élément de réflexion (7),  
réglable en orientation vers l'avant du véhicule, et un se-  
cond élément de réflexion (8) réglable en orientation vers  
l'arrière, de façon telle que le conducteur peut observer le-  
dit passager par l'intermédiaire du premier et du second  
élément de réflexion (7, 8), sans détourner son attention de  
la scène routière.



FR 2 725 670 - A1



**DISPOSITIF DE SURVEILLANCE D'UN PASSAGER A**  
**L'INTERIEUR D'UN VEHICULE AUTOMOBILE**

5 La présente invention se rapporte à un dispositif de surveillance de passager pour véhicule automobile. Elle trouve une application privilégiée, mais non exclusive, dans la surveillance d'un passager assis dos à la route, tel qu'un enfant sanglé sur un siège additionnel, disposé derrière les sièges avant, et orienté vers l'arrière du véhicule.

10

Le transport des enfants à l'arrière des véhicules, retenus sur des sièges faisant face à la banquette arrière tend aujourd'hui à se généraliser, pour des raisons de confort et de sécurité, liées notamment à la protection de l'enfant par son propre siège, en cas de

15 choc frontal.

Lorsque le conducteur roule seul avec un enfant installé de cette façon, il rencontre cependant un problème de surveillance, résultant de la position de l'enfant par rapport à lui dans le véhicule. En

20 l'absence de disposition particulière, l'observation de l'enfant, au cours de la conduite est en effet extrêmement malaisée, voire périlleuse, car elle oblige le conducteur à se retourner.

De façon plus générale, l'observation d'un passager assis dos à la route, est une opération difficile à assurer par le conducteur, s'il ne

25 dispose pas de moyens optiques appropriés, lui permettant de disposer d'une vision élargie de l'intérieur de l'habitacle.

Par la publication FR 2670 164, on connaît un dispositif

30 d'amélioration de la vision vers l'avant pour conducteur routier. Ce dispositif, visant à présenter au conducteur, une image du bord droit de la chaussée à l'aide de moyens optiques spécifiques, disposés à l'intérieur du véhicule, permet d'élargir considérablement son champ d'observation visuelle vers l'avant. En revanche, il ne permet pas de

35 surveiller l'intérieur de l'habitacle.

La présente invention vise à faciliter la surveillance d'un passager assis dos à la route.

5 Elle concerne un dispositif de surveillance d'un passager assis dos à la route, par le conducteur d'un véhicule automobile. Ce dispositif est caractérisé en ce qu'il comporte un siège passager orienté vers l'arrière du véhicule, un premier élément de réflexion réglable en orientation vers l'avant du véhicule, et un second élément de réflexion réglable en orientation vers l'arrière, de façon telle que le  
10 conducteur peut observer ledit passager par l'intermédiaire du premier et du second élément de réflexion, sans détourner son attention de la scène routière.

15 Conformément à l'invention, le premier élément de réflexion peut avantageusement être monté sur la lunette arrière du véhicule.

L'invention prévoit cependant que cet élément soit monté sur un appui-tête arrière, ou intégré dans un pare-soleil arrière.

20 Si le premier élément de réflexion est monté sur la lunette arrière, l'invention prévoit notamment qu'il soit articulé par une rotule sur son support.

25 Ce support peut alors avantageusement être fixé par des ventouses sur la lunette arrière.

Dans tous les cas, il est souhaitable que le premier élément de fixation soit amovible.

30 D'autres caractéristiques et avantages de l'invention, apparaîtront clairement à la lecture de la description suivante d'un mode de réalisation particulier de celle-ci, en liaison avec les dessins annexés, sur lesquels :

35 - la figure 1 est une vue de dessus du dispositif proposé,

- les figures 2A et 2B illustrent un premier mode de réalisation de l'invention,

5       - la figure 3 illustre un second mode de réalisation de l'invention,

- et la figure 4 illustre un troisième mode de réalisation de l'invention.

10       Sur la figure 1, on a représenté de façon schématique en vue de dessus l'habitacle d'un véhicule équipé de deux sièges avant 2, 3, et d'une banquette arrière 4. Un siège enfant 6, orienté vers l'arrière, est fixé par tout moyen connu, sur l'assise 4a de la banquette arrière 4. Le véhicule 1 dispose d'un système de réflexion optique, constitué  
15       de deux éléments de réflexion 7, 8, tels que des rétroviseurs. Le premier élément de réflexion 7, se présente avantageusement sous la forme d'un rétroviseur additionnel, amovible, rapporté sur la lunette arrière 16 du véhicule 1, tandis que le second élément de réflexion 8, disposé à l'avant de l'habitacle, en haut et au centre du pare-brise,  
20       peut simplement être constitué par un rétroviseur intérieur de série.

      Comme l'indiquent les flèches du schéma, le conducteur (non représenté) peut surveiller de son poste de conduite un enfant assis dos à la route dans le siège 6, par le jeu d'une double réflexion sur  
25       les éléments 7, 8. Il lui suffit d'orienter correctement le premier et le second élément de réflexion, 7, 8, pour que l'image de l'enfant lui parvienne, après réflexion sur ces derniers. La figure 2A montre que le premier élément réfléchissant 7, peut comporter un miroir 11, articulé sur une rotule 12, rapportée sur une embase 13, elle même  
30       fixée par des ventouses 14, sur la lunette arrière 16, tandis que la figure 2B correspondant à une vue selon B de la figure 2A, fait apparaître l'emplacement relatif des ventouses 14 et de la rotule 13, vis à vis du miroir 11.

35       La figure 3 se rapporte à un second mode de réalisation de l'invention, selon lequel, la rotule 12 est fixée sur un support 17, rapporté sur le dossier 4b du siège arrière 4, entre l'extrémité

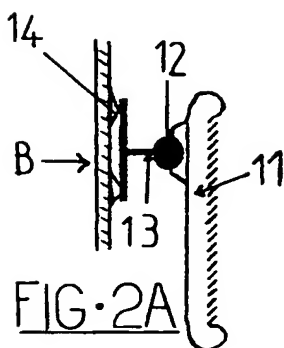
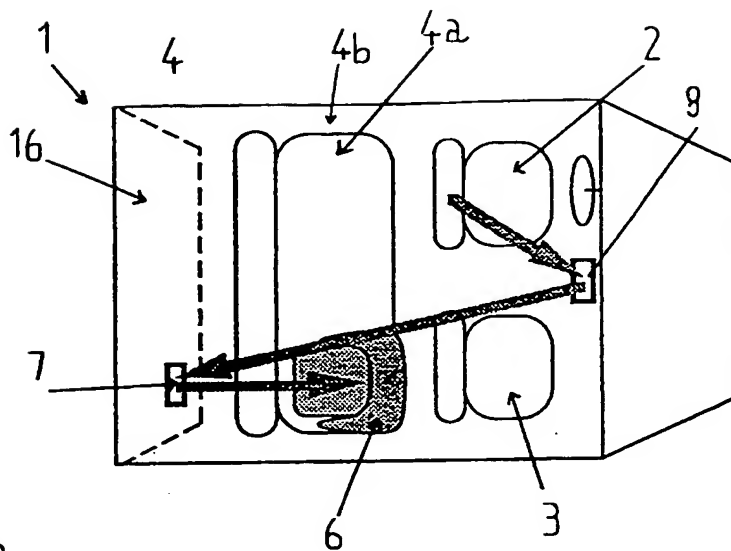
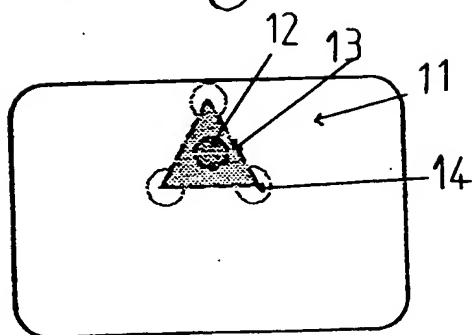
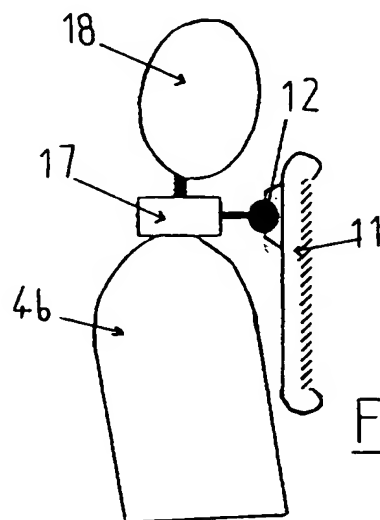
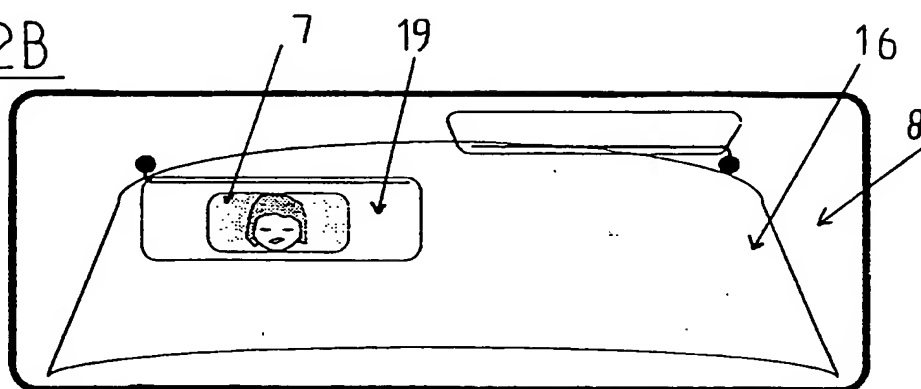
supérieure de ce dossier, et l'appui-tête 18, surmontant celui-ci. Ce mode de réalisation de l'invention trouve une application particulièrement appropriée lorsque les sièges arrière du véhicule sont équipés d'appui-têtes, car la visibilité de la lunette arrière est gênée par ces derniers.

Enfin, la figure 4 illustre un troisième mode de réalisation de l'invention, selon lequel le premier élément de réflexion 7 se présente sous la forme d'un miroir de courtoisie, intégré à un pare-soleil 19, situé en haut de la lunette arrière 16. Si la place arrière est occupée par un adulte, le pare-soleil 16 conserve sa fonction d'origine par temps ensoleillé, et sera bien entendu rabattu par temps couvert. En revanche, si la place arrière est occupée par un enfant assis dans un siège dos à la route, le pare soleil sera déplié quel que soit le temps, façon à orienter le miroir 11, intégré dans celui-ci, en direction de l'enfant et du second élément de réflexion.

En conclusion, l'invention, permet au conducteur, de garder en permanence un oeil sur l'enfant dont il a la charge, sans détourner son attention de la scène routière. Ce dispositif, facile à mettre en oeuvre est adaptable sur tout type de véhicule, conformément à l'un des trois modes de réalisation décrits ci-dessus, à titre d'exemples non limitatifs.

**REVENDEICATIONS**

- 5 [1] Dispositif de surveillance d'un passager assis dos à la route, par le conducteur d'un véhicule automobile, caractérisé en ce qu'il comporte un siège passager (6) orienté vers l'arrière du véhicule, un premier élément de réflexion (7), réglable en orientation vers l'avant du véhicule, et un second élément de réflexion (8) réglable en orientation vers l'arrière, de façon telle que le conducteur peut observer ledit passager par l'intermédiaire du premier et du second élément de réflexion (7, 8), sans détourner son attention de la scène routière.
- 10 [2] Dispositif de surveillance selon la revendication 1, caractérisé en ce que le premier élément de réflexion est monté sur la lunette arrière (16) du véhicule (1).
- 15 [3] Dispositif de surveillance selon la revendication 1, caractérisé en ce que le premier élément de réflexion (7) est monté sur un appui-tête (18) de siège arrière (4) du véhicule (1).
- 20 [4] Dispositif de surveillance selon la revendication 1, caractérisé en ce que le premier élément de réflexion (7) est intégré dans un pare-soleil arrière (16) du véhicule (1).
- 25 [5] Dispositif de surveillance selon la revendication 2 ou 3, caractérisé en ce que le premier élément de réflexion (7) est articulé par une rotule (12), sur son support (13, 17).
- 30 [6] Dispositif de surveillance selon la revendication 2 ou 5, caractérisé en ce que le support (13) du premier élément de réflexion (7) est fixé par des ventouses (14), sur la lunette arrière (16).
- 35 [7] Dispositif de surveillance selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que le premier élément de fixation (7) est amovible.

FIG.1FIG.2AFIG.2BFIG.3FIG.4

RAPPORT DE RECHERCHE  
PRELIMINAIRE

établi sur la base des dernières revendications  
déposées avant le commencement de la recherche

2725670

N° d'enregistrement  
national

FA 505421  
FR 9412160

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
X	US-A-4 733 956 (ERICKSON) * abrégé; figures 1,2 *	1,2,6,7
Y	---	5
X	US-A-4 702 572 (COSSEY) * abrégé; figures * * colonne 2, ligne 16 - ligne 68 *	1,7
Y	---	3,5
Y	DE-U-87 00 266 (MICHEL, WILHELM) * abrégé; figure *	3
A	US-A-4 394 065 (SWANSON) * abrégé; figure 1 * -----	4
		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.CL.6)
		B60R
Date d'achèvement de la recherche		Examinateur
30 Juin 1995		Dubois, B
<p><b>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</b></p> <p>X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : pertinent à l'encontre d'un motif une revendication ou arrière-plan technologique général O : divulgation non-écrite P : document intercalaire</p> <p>T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons ----- Δ : membre de la même famille, document correspondant</p>		